pb Nr 6
Lane Medical Library

DESCRIPTIO

MONSTRORUM AVIUM, AMPHIBIORUM, PISCIUM

QUAE EXTANT IN MUSEO UNIV. LIT. BEROL. EORUMQUE CUM MONSTRIS MAMMALIUM COMPARATIO.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXII. M. DECEMBRIS A. MDCCCXXIV

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET Heusner

AUCTOR

CAROL. CHR. HEUSNER

RHENOBORUSSUS

OPPONENTIBUS:

KALCK, MED. CAND.
LINDENTHAL, MED. STUD.
NOELLE, MED. DR

BEROLINI

FORMIS BRÜSCHCKIANIS.

Perlustrantibus nobis monstrorum in Museis nostris copias auctorumque, qui de monstris disseruerunt, opera, memorabilis mox sese offeret observatio, magnum esse quum numerorum tum formarum discrimen inter monstra animalium, quae superiorum et quae inferiorum sunt ordinum. Constans enim est lex, monstrorum numerum, quo simplicior corporis animalium sit constructio et quo inferior, quem animal occupat, culturae gradus, eo minorem esse, eoque minus varias eorum formas. Quocirca in hominum genere diversissimas videmus formationes monstrosas ac monstrorum humanorum indices omnium sunt locupletissimi. Apud inferiores animalium classes numerus magis magisque deinde decrescit, ita ut iam in piscibus pauca tantum exempla adhuc reperta sint, in insectis, crustaceis, molluscis vix aliqua. Noli tamen credere, monstra in classibus

animalium inferioribus tam raro occurrere, quam tibi Museorum apparatus spectanti, aut exempla ab auctoribus laudata comparanti videatur. Quum enim paucissima tantum, id quod satis constat, per diutius temporis spatium vitam continuare possint, et plurima vel mortua in lucem edantur, vel viva edita aut fato oppressa aut a parentibus interfecta statim moriantur; 1) nos in iis animalibus plurima reperiamus monstra necesse est, quae sub oculis nostris pullos gignunt; pauciora in iis, quibus peculiariter quidem ob quandam, quam nobis praebent, utilitatem animum adtentimus, quae tamen nobiscum vivere repudiant; rarissima denique in iis, quae aut non curamus aut fugimus, quod vel utilia nobis non sunt, vel nociva, aut tandem, quae procul ab hominibus in desertis et tenebris pullos edere solent.

Sed haec, quae permultum ad diminuendum monstrorum e classibus inferioribus in Museis nostris numerum conferant, tamen non sufficiunt ad compensandum totum illud discrimen, et nobis nihilominus persuasum esse oportet, monstra

---

1) Legimus, gallinam pullum, quem monstrosum quatuor pedibus ex ovo exclusisset, rostro trucidasse ira incensam, simulac non esse naturalem animadvertisset. Cf. Journal de, Savans. 1681. n. 17. p. 203.

in inferioribus animalium classibus rariora esse, quam in superioribus. Nam si eorum numerus per omnes classes esset aequalis, certe apud pisces saepius ea reperiremus, quippe qui etiam monstrosi ob vitae genus facilius, quam reliqua animalia vitam continuare possent, neque a parentibus ova deposita non amplius curantibus interficerentur, et iam adulti profecto saepius, quam fieri solet, hominum tam studiose eos persequentium praeda fierent. — Eadem valent de insectis, quorum tam multa ex ovis educuntur.

Quaenam ceterum huius discriminis sit causa, difficile est dictu, quum omnino vera monstrosarum formationum causa originisque earum ratio tantis adhuc tenebris obductae sint. Passim quidem infra, singulorum monstrorum ordines tractans causas proferam, quae mihi ea de re meditanti in mentem venerunt; sed tantum abest, ut rem exhaustam esse credam, ut persuasum me habeam, multa eiusmodi addi posse, neque etiam deesse, quae iam prolatis opponantur.

Quum igitur monstra mammalium et hominis ab avium, amphibiorum, piscium monstris variis rationibus abhorreant, operae pretium esse videbatur, descriptis quae in Museo huius Universitatis literariae conservantur ex his classibus monstris, accitisque, ubi res exigebat, aliunde ex-

emplis, quaenam illa sint discrimina paulo accuratius exquirere.

Atque hoc dissertationis conscribendae argumentum eo libentius elegi, quum Rudolphi, Vir Clarissimus, quem hac de re consulueram, ad id peragendum suasisset, neque etiam esset gravatus, eam erga me habere humanitatem, ut non solum pulcherrima Musei nostri anatomici, cui ipse est praepositus, collectione mihi uti permitteret, verum etiam, quae sibi ipse vir doctissimus ad hanc rem collegerat, mecum communicaret. Quocirca explendum mihi superest pietatis officium, ut viro Clarissimo pro eximia, qua mihi adesse haud recusavit, humanitate et benevolentia publice gratias agam, quas possum, maximas.

Caput I.

Monstra partibus deficientibus.

§. I.

Hic monstrorum ordo, apud hominem et mammalia formis diversissimis ornatus, apud aves et animalia illis inferiorem culturae gradum occupantia pauperrimus. Cuius quidem discriminis causam in eo potissimum quaerendam esse arbitror, quod in his inferioribus animalium classibus corporum structura multo est simplicior, quam in superioribus, quibus haud raro vitio formationis partes desunt, quas illis natura denegavit.. Sunt etiam partes, quae certis animalibus ob singulares generis proprietates deesse non possunt. Ita monstra acephala in avibus occurrere nequeunt, quia

ipsi pulli ovo inclusi testam rostro aperiunt, id quod, si capite carerent, fieri non posset. Eodem modo multis amphibiis per longius saltem tempus artus deficere non posse suspicor ob vim quandam, quae in illis inest, reproductivam. Nullum enim exemplum monstri artubus deficientibus ex amphibiis, quae vim illam habent, cognovi, quum tamen ex illis, quae ea earent, exempla nonnulla exstent, ipsumque nostrum Museum rana tripede, infra delineanda, ornatum sit.

Denique illud quoque fotasse ad diminuendum huiusmodi monstrorum numerum aliquid affert, quod magna horum animalium pars metamorphosin patitur, quam subire animal forsan non posset, si monstrum esset.

§. 2.

In Museo anatomico praeter ranam commemoratam duo tantum exempla, quae huc pertinent, reperiuntur, sed utrumque sat insigne et notatu dignum.

Alterum est columba sex circiter bebdomadum nudissima, ut nullum plumae vestigium, imo ne lanuginem quidem in corpore conspicias; ceterum bene formata et sine ullo vitio. — Aliam columbam, huic similem et ex iisdem parentibus, quanquam alia incubatione natam, quae bene alita magnitudinem fere columbae adultae aequa-

bat, Inspector Musei zoologici spiritui vini immersam benevole mihi ostendit dicens: viventem eam sese habuisse et longius quam tres menses aluisse: semper magno ciborum appetitu eam edisse semperque vivam et lascivam fuisse, donec calamitate quadam periisset. Nuperrime etiam aliam sibi allatam fuisse, aeque nudam, ex filia eorundem parentum eaque plumata natam, qnam amico donavisset, neque an adhuc viveret se scire.

Accuratius hanc rem exploraturus ipsum virum, a quo missae fuerant columbae, petii, qui rogatus mecum communicavit: esse sibi columbarum par admodum fecundum, quod si duos pullos ex ovis excluderet, alterum nudum manere, alterum plumescere. Nudos plerumque mox obire, interdum etiam per plures menses et diutius vivere, imo per anni dimidium aliquos iam sese aluisse. Plumati, haud raro adolescentes et a reliquis columbis non differentes, si pullos ederent, eorum quoque alterum plumescere, alterum nudum manere. Habere se, inquit, hoc ipso tempore columbam, filiam illius paris, quae mari ex alia familia copulata duos pullos excludisset, quorum alterum, plumis instructum iam adultum, alterum illum esse, quem vivum in Museum zoologicum dedisset.

Nescio an antehac simile qnidquam observatum sit; equidem nusquam observationem tam

singularem divulgatam reperi. Columba enim ab Anglo Latham in litteris ad societatem Linneanam 1) Londini missis descripta, cui quum pro aetate sua iam plumae et pennae esse debuissent, tamen omnes nondum explicatae in vaginis includebantur, cum nostris vix comparari potest.

§. 3.

Alterum huius generis exemplum pullus refert unoculus. Oculus superstes, consueto maior infra maxillam superiorem ad cranium usque remotam multoque quam iustum est minorem collocatus est, ut a maxilla inferiore violenter superiori admota obtegatur.

Haec formatio, avibus admodum rara (nullum praeter illud exemplum mihi cognitum), hominibus mammalibusque usitatissima, in quibus ex hoc ordine monstra Cyclopes nominari solent. Oculus plerumque infra nasum, normam relinquentem et proboscidis galli Indici instar a fronte pendentem positus, interdum ex duobus coaluisse videtur; habet enim haud raro duas lentes crystallinas, duo corpora vitrea, Iridem semiduplicem, nervum opticum vel duplicem vel sulcatum, ce-

1) Transact of the Linn. Soc. vol. I. in fine.

tera. Interdum etiam supra nasum in medio fronte oculus sedit. 1)

§. 4.

Memorabile est, apud aves monstra deficientibus artubus hucusque nondum observata esse, cujus phaenomeni causam equidem non satis intelligo. Neque aliarum partium defectum, apud hominem et mammalia interdum observatum, apud aves visum fuisse lego, ut ossium, cranii, linguae, oesophagi, cordis, hepatis, aliarum. 2) Pulli tamen anatini hic mentionem facere debemus, qui membrana natatoria caret, quique quoniam simul duo habet capita, infra latius delineabitur. Similem anatem vide apud Rozier. 3)

§. 5.

Rana, quam memoravimus (p. 8.) ex esculentarum specie, nihil omnino habet alieni, nisi quod pes alter anterior isque dexter ei deficiat. Quum totum latus dextrum ne minimam quidem fabricae corruptionem, aut debiliorem partium structuram ostendat, eam fortuito pedem

---

1) Cf. Haller de Monstris I. c. 12. p. 39. 40.
2) Ibid. p. 13 et 30 seqq.
3) Observations sur la Physique et sur l'Histoire naturelle. Paris 1777. 4. XI. p. 268.

amisisse suspicari possis; sed hoc ideo verisimile non est, quod nullum cicatricis vestigium, diligentissima etiam instituta indagatione, observari licet. —

In superioribus animalium classibus talia monstra non rara sunt et ubique exempla notata reperiuntur.

Caput II.

Monstra partibus nimiis.

§. 6.

Haec series priore multo est locupletior atque tot exempla ex avibus imprimis passim descripta sunt, ut a mammalibus multitudine vix superentur.

Formae in avibus adhuc cognitae ad tres primarias reduci possunt, ad monstra bicipitia, monstra pedibus nimiis, monstra alis nimiis. Prius utrumque genus seriem repaesentat, in qua monstra a vix sensibili capitis geminatione usque ad perfectam utriusque capitis, ipsiusque colli separationem, aut pede tertio debili et deformi, in cute tantum haerente, usque ad totius pelvis cum pedibus bene formatis concretionem, gradatim adscendunt. — Alae nimiae satis rarae, neque multa earum exempla in auctorum scriptis laudata invenimus.

In amphibiis loco alarum nimiarum caudae nimiae observantur.

Piscium pauca tantum hujusmodi exempla mihi cognovisse contigit infra citanda.

Ex omnium partium nimiarum conjunctione monstra prodeunt bicorpora.

A. Monstra bicipitia.

§. 7.

Primo nobis loco hujus ordinis pullus est gallinaceus maxilla superiore duplici, oculis tribus. Caput simplex, consueto paulum latius et sulco quodam haud profundo atque a fronte ad occiput tendente in duas partes aequales divisum, ex duobus videtur coaluisse. In utroque sulci latere maxilla conspicitur superior oblique ad latera spectans. Inter utramque maxillam oculus tertius positus, solito quidem major, tamen bene conformatus; reliqui oculi consuetum occupant locum. Maxilla inferior structurae utique normalis, justo loco collocata, apice inter utramque maxillam superiorem prominet, supraque ipsam simplex oesophagi ostium animadvertitur. Reliquae corporis partes a norma non discedunt.

§. 8.

Sequitur alius pullus e genere Meleagridis, in quo capitis utriusque separatio magis

quam in superiore exculta est. Nam craniis et maxillis superioribus pullo modo descripto simillimus, duas hic habet maxillas inferiores. Quae tamen duplex maxilla inferior ita coustructa non est, ut singula singulae superiori respoudeat, imo potius utraque arctissime conjuncta et aeque inter se distans haud secus ac simplex antecedentis exempli maxilla inter utramque superiorem prominet.

§. 9.

Jam fetus gallinaceus similem fabricam refert, tamen ut duae maxillae inferiores aeque ac superiores, quibus respondent, ad latera spectent, ideoque os utrumque claudi possit. Praeterea eaedem hae maxillae inferiores superioribus non sunt, ut solent, breviores, sed longiores. Etiam huic pullo, ut autecedenti tres sunt oculi.

§. 10.

In alio fetu gallinaceo eadem ratione, qua antecentibus, duo capita concreta sunt; sed in hoc quatuor oculos jam conspicere licet. Duo rostra, quorum alterum naturale, alterius autem maxilla superior imperfecta, caput semiduplex muniunt. Oculi, eodem ordine juxta se positi, valde e capite fetus immaturi prominentes frontem quasi coronant. Qui medium occupant sibi tam vicini

sunt, ut bulbus bulbum tangat, atque una eademque obtegantur palpebra, apertura triangulari perforata, e qua utraque membrana cornea prominet.

§. 11.

Duo capita, in praecedentibus monstris coalita, in sequentibus magis magisque sejunguntur. In fetu gallinaceo maturo duplex caput, nisi cranio et occipite connectum non est, tota facie separata. Utrumque rostrum perfectum; oculi quatuor, quorum medii magis inter se distant, quam in exemplo superore; collum simplex, oesophagi ostium duplex, reliquum corpus naturale.

Praeter hunc alius exstat Fetus gallinaceus eodem modo formatus sed multo junior ideoque magis deformis.

Pullus birostris, quem Aldrovandus 1) observavit, cujusque nobis tradit iconem, modo descripto simillimus fuisse videtur, neque minus columba, quam Regnault 2) depinxit et aliae duae, altera a Schmuck, altera a Valisnero delineata. 3)

---

1) Historia Monstrorum. Bonon. 16. fol. p. 426. icon. X.
2) Les Écarts de la Nature cet. Paris 1775. fol. Tab. 16.
3) Cf. Haller Monst.

§. 12.

Priusquam ad proxima monstra animum advertimus, gallinae mentionem facere debemus, ad cuius similitudinem constructum in Museo nostro nullum reperitur monstrum. Habuit autem haec gallina caput semiduplex, duo cerebra unicum rostrum, spinas dorsi duas coalescentes, oesophagos duos, ventriculum unum, unam ingluviem, cor simplex. 1)

§. 13.

Duobus quae nunc sequuntur exemplaribus, altero pullo gallinaceo, altero anatino 2), prorsus inter se similibus, non caput tantum, verum etiam collum duplex est et ipsa spina dorsalis usque ad os sacrum. Ex osse sacro duplex vertebrarum oritur ordo, qui iuxta se positus usque ad os bifurcum procurrit ibique angulum formans acutum discedit et in utrumque collum protendit. Ex ipso angulo ala tertia enata est.

Pullos bicipites, qui acuratius perscrutati sine dubio eandem quam antecedentes structuram ostendissent, descripserunt et delinearunt, unum

---

1) Iourn. de medec. T. III. n. 4.
2) Idem qui membrana natatoria caret.

columbinum I. Boehm 1), alterum gallinum Aldrovandus. 2)

§. 14.

Omnia haec exempla ex avibus sunt domesticis, quod si capitum constructionem respexeris et quae supra dicta sunt, parentes pullos monstrosos interficere solere, recordatus eris, non mirum videbitur. Rostrorum enim structura plerisque facultatem dirimit alimenta capiendi, et quibus haec facultas est, ea, quum parentes deformitatem celare non possint, (ut monstra pedibus nimiis et alia) caedem non effugiunt.

§. 15.

In amphibiis monstra bicipitia haud rara sunt, imprimis in serpentum genere, in quo omnes gradus reperiuntur, quos apud hominem et mammalia observamus.

Museum nostrum unicum tantum continet exemplum serpentis bicipitis, cuius nunc quidem sceleton tantum superest; sed Rudolphi, Viri clarissimi, cui integrum animal ab

1) Micell. Acad Natur Cur. Dec II. A. 6. 1687. p. 137.
2) Ht. Monstr. p. 427. icon IX.

ill. Sack missum fuerat, haec fere sunt verba 1) „Serpentem ad Linneanum genus coluber pertinere et dentibus veneniferis carere; speciem in parvo (septem circiter pollices longo) exemplari, cuius iam evanuissent colores, discernere se non potuisse; novam esse sibi videri." sceleti posterior pars cum occipite iustam habet structuram; prorsum caput latius extenditur ac denique in duo diffinditur, quo tota facies duplex fit. Maxilla inferior tres habet ramos, quorum medius ex duobus coaluit atque articulo caret.

§. 16.

Redi serpetem vivum habuit duobus collis et capitibus, quorum alterum altero septem horas prius mortuum est. Erant huic serpenti corda duo in totidem pericardiis, ventriculi duo, unum intestinum et duae medullae spinales in unam coalitae. Etiam Ph. Aldrovandus, senator Bononiensis talem possidebat serpentem exsiccatam ad eum delatam, quam Ulyss. Aldrovandus in Hist. Monstror, 2) cum aliis laudat, adiecta icone. Si-

1) A. v. Sack Beschreibg. einer Reise nach Surinam etc. Berl. 1821. p. 139.
Observazioni intro agli animali viventi che si trovano negli anim. viv. Florenz. 1684. 4. p. 2 seqq. Tab. I.
2) pag. 427.

milem Ios. Lanzoni 1) apud circulatorem quendam vidit et alium Valentinus 2) commemorat.

Ex recensioribus auctoribus Edewards 3) serpentem bicipitem memoriae prodidit duobus collis, pollicem longis. Idem parvam serpentem ex insula Barbados depinxit, cui in collo uno duo erant capita. 4)

Serpentis bicipitis venenosae, ad lacum Champlain deprehensae effigies ab Anglico quodam militum duce picta et a Bancrof 5) divulgata duo habet colla brevissima.

Duos serpentes bicipites, septem pollices longos, vidit A. v. Sack 6) in Museo clar. Peale Philadelphiae; quarum quidem alteram, quae nunc in Museo huius Universitatis literariae servatur, supra iam descripsimus. Similem serpentem Musei

---

1) Miscell. Acad. Nat Cur. Dec.II. A. 9. p. 318. Fig. 36.
2) Amphith. zoot. T. 2. p. 172. Tab. 85. Fig. 9.
3) Seligmann Sammlung verschiedener ausländischer u. seltener Vögel. Nürnberg 1764. Tom. VI. Tab. 102.
4) Ibidem.
5) Naturgeshhichte von Guiana, aus dem Engl. Frkfrt. und Lpz. 1769. 8. p. 133.
6) l. l. p. 139. 154.

Paris. depinxit Lacépède 1). Prope lacum Champlain saepenumero eiusmodi serpentes reperiri dicuntur 2), neque minus circa Astracan, unde Equiti Wsewoldsky, Praesidi vicario Academiae medico-chirurgicae Moscov. talis missa fuerat, de qua an. 1809 in eiusdem Academiae concilio commentationem legit 3).

Denique serpentes utrin capitatae seu quae loco caudae alterum habent caput, quarum exempla quaedam allegantur 4), silentio nobis non sunt praetereundae.

§. 17.

Memorabile est, id quod Rudolphi 5), Vir Clarissimus, iam monuit, serpentes sola esse animalia indomita, quibus haec deformatio consueta; cuius rei difficile est indicare causam. Vir doctissimus illud certo quidquam afferre coniecturavit, quod haec animalia tot persecutionibus exponerentur et idcirco turbaretur fetuum incrementum; quibus fortasse addi potest, capitis configuratione talia monstra (saltem quae adhuc cog-

---

1) Naturgeschichte der Amphibien; a. d. Franz. von Bechstein. Weimar 1802. Tab. 21.

2) Cf. Sack l. l. p. 154. not 2.

3) Idid. p. 138.

4) Cf. Häller Monstr. I. 33.

5) Saik l. l. p. 139.

nita) non impediri, quominus nutrimenta capiant, neque matribus, quibus ova deposita et proles inde oriundae non curae sunt, facultatem esse eas interficiendi; denique serpentes metamorphosin, quae plenam earum evolutionem impedire posset, non subire. Quaeras quidem, cur apud pisces, qui tamen iisdem conditionibus subiecti sint, haec monstra non occurrant? sed recordari oportet, eorum monstra omnino rariora esse, quam amphibiorum, praeterea piscibus ea non prorsus deficere, sed ad bicorpora magis iam pertinere.

§. 18.

E reliquis amphibiorum generibus pauca tantum huiusmodi monstra adhuc descripta sunt. E lacertis Aldrovandus 1) duas commemorat, quarum altera dubia esse videtur; altera, quam illum vivam habuisse libri eius de Monstris editor affirmat, utrinque capitata fuit, sive loco caudae alio capite usus est et versus utrumque gradiebatur.

Testudinem marinam bicipitem depinxit Edwards 2).

§. 19.

Monstra e piscum classe huc referenda quoniam potius ad bicorpora pertinent, infra propius

---

1) Hist. Monstr. p. 659. Quadrup. ovipar. p. 631. 635.
2) Seligmann l. l. Tab. 101.

spectabuntur. Unicum tantum monstrum piscinum, quod Risso 1) descripsit, hic nominare liceat. Est itaque piscis (Lophius piscatorius) capite unico, ore duplici, superiore et inferiore, quorum utrumque quintuplice dentium serie munitum; etiam pharynx duplicatus.

B. Monstra artubus nimiis.

§. 20.

Certi fines terminique inter haec monstra et monstra bicorpora constitui nequeunt, quoniam utrumque genus re vera unam tantum refert seriem, in qua monstra pluribus partibus nimiis praedita gradatim ad perfectam geminationem adscendunt, ita ut alterum genus sensim sensimque in alterum transeat. Necesse igitur erit, nos voluntarios constituamus fines, quod ita optime fieri videtur, ut omnia monstra, quae aut omnes artus cum capite duplicatos habent, aut duo corpora penitus separata, in capite uno, ad bicorpora referamus.

a. Monstra pedibus nimiis.

§. 21.

Museum nostrum, his monstris satis exornatum, omnes, quos monui gradus continet. Sim-

1) Icthyologie de Nice. Paris 1810. 8. p. 49.

plicissimum pullus est anserinus, cui e regione acetabuli dextri pes tertius, reliquis quidem minor, sed bene formatus propendet. Reliquum corpus nihil ostendit alieni.

Eodem modo pullo anatino pes tertius deformis, uno tantum digito praeditus, et fetui gallinaceo pes quinque digitis, quorum duo prorsum, tres retrorsum spectant, ex uropygio dependent.

Praeterea pullus gallinaceus fere adultus ad podicem tertium habet pedem, reliquis minorem. Quibuscum ossibus pes nimius commissus sit, quamquam sine pulli dissectione erui non potuit, tamen verisimile est, eum abnormis ossiculi auxilio ossibus adhaerere vicinis, uti in sceleto gallinae adultae pariter tribus praedito pedibus, cuius iam sequitur delineatio.

In hoc sceleto cum dextro ossis coccygis latere et potissimum cum osse coxarum proprium ossiculum, quasi alterius pelvis rudimentum, connexum est, instructum acetabulo, quod capitulum femoris tertii pedis excipit. Cum hoc femore tibia brevissima, vix tres lineas longa, coniuncta, quacum os metatarsi bene formatum cohaeret. Fibula desideratur; digiti quinque, quorum quatuor normalis structurae, quintus, medium occupans, minimus duas circiter lineas longus.

Ea coniunctionis ratio, si non omnibus avium monstris pedibus tribus, certe plerisque communis esse videtur. Nam praeter hoc sceleton etiam in alio mox adumbrando locum habet, neque minns in duobus quorum icones cum descriptione dedit Meyer 1), et in alio quod Aldrovandus 2) delineatum exhibuit. Itidem pulli gallinacei quem cl. Haller 3) dissecuit, „pes insolitus suum habebat ossiculum, suspensum de membrana, uropygiis interiecta, triangulare, minimi ossis innominati, simile"; quod ossiculum, si pullus adolevisset, sine dubio cum ossibus vicinis coaluisset.

§. 22.

Sequentes duo pulli transitum faciunt ad aves quatuor pedibus. Unus, pullus anserinus, latere sinistro ossis coccygis tertium habet pedem ejusdem, qua reliqui, magnitudinis. Femur et tibia nihil ostendunt, quod praeter naturam, sed metatarsus duplex, ita tamen, ut utrumque os, tibiae et fibulae pedis humani instar juxta se positum, communi cute vestiatur. Etiam digiti duplices sunt, omnesque eadem membrana natatoria conjuncti, quo fit, ut pedem duplicem simplicem esse credas.

1) Vorstellungen ect. B. 2. Taf. 49. 50.

2) Hist. Monst. p. 558.

3) l. l. I. 15.

Alter, pullus anatinus, pedem ejusdem structurae in latere sinistro ossis coccygis habet, neque tamen ita perfectum et quinque tantum digitis praeditum, quorum medius sulco instructus ex duobus coaluisse videtur.

§. 23.

Ab hac ossium dispositione geminum alterius pulli os metatarsi eo differt, quod utrumque angulum formans a se invicem recedit, propriaque involvitur membrana; praeterea binis tantum gaudet digitis.

Eodem referendus est pullus gallinaceus, nimio pede praeditus, cujus tibia quoque duplex, ut cum priore monstris quatuor pedibus jam possit adnumerari; pedes omnes normalis sunt structurae.

§. 24.

Sceleton galli gallinacei simile possidet ossiculum in latere dextro, uti illud quod supra (p. 24) descripsimus in sinistro; quocum ossiculo acetabuli auxilio femur commissum est singularis structurae. In medio enim in duos diffinditur ramos, angulum fere rectum amplectentes et furcae dentium similitudinem induentes; utrique ramo tibia cum osse metatarsi ternisque digitis, paulo deformibus quidem, tamen bene distinctis,

affigitur. Tibia quae sinistro furcae dente conjungitur, etiam hic, uti in gallinae sceleto supra descripto, nonnullas tantum lineas longa est, atque fibula caret. Praeterea calcares pedum abnormium non in inferiore, sed in superiore ossis metatarsi extremitate, infra capitulum positi sunt.

§. 25.

Quae nunc sequuntur exempla duos habent pedes nimios, ad acetabulum usque distinctos. Atque primum pullus est gallinaceus, duobus infra os coccygis provenientibus pedibus instructus, ceteris quidem minoribus, tamen a naturali forma non discedentibus. Capitula femorum superiora arctissime iuxta se posita sunt; an acetabulo excipiantur necne, discerni non potest.

Exstat et alius eiusdem formationis fetus gallinaceus in Museo, et anserculi quadrupedis effigiem ad illius similitudinem factam reddidit Polis 1)

§. 26.

Fetui anatino, nec non gallinaceo alterius fetus pelvis cum pedibus uropygio enata est. Eaedem partes e pectore pulli gallinacei et

1) Ephemerid. Nat. curios. Dec. II. A. 4. 1685. p. 100.

rursum ex alius pulli sterno seu forsitan ex osse bifurco, denique sub ala fetus gallinacei sinistra proveniunt.

§. 27.

Claudit hanc seriem pullus Numidae meleagridis singulari conformatione. Sicut enim illi bicipites, quorum supra (§. 13) mentionem fecimus, binas habent dorsi spinas, quae a singulo osse sacro excipiuntur, ita hic duplice gaudet osse sacro, binis pedibus instructo, quocum simplex spina dorsalis iungitur: atque ut apud illos in angulo, qui ab utraque spina dorsali formatur, tertia exstat ala, sic apud hunc in angulo, utriusque ossis sacri consociatione facto, tertiae alae rudimentum collocatum est.

Alia quaedam exempla avium tribus et quatuor pedibus memoriae prodiderunt Aldrovandus 1), Kundmann 2) Reaumur 3) Regnault 4), Hoff-

---

1) Hist. Monstr. p. 550 — 569.

2) Rariora naturae et artis, oder Seltenheiten d. Nat. u. Kunst des Dr. Kundmannschen Naturalienkabinets ect. Lps. 1737. p. 821.

3) Art de faire éclore les oiseaux domestiques 1749. 12. II. p. 43.

4) Les écarts de la natnre. Tab. 5. 23.

mann 1) de Westhoven 2) Lidbeck 3) Rommel 4) alii 5).

§. 28.

Amphibiorum unum tantum huius generis monstrum in Museo nostro conservatur, rana quinque pedibus, quorum insolitus, eodem modo ac reliqui formatus, paululum tamen eis minor, e medio femore dextro protenditur. Alias ranas quinque pedibus contulit cl. Haller 6).

b. Monstra alis nimiis.

§. 29.

Praeter exempla supra (pag. 13 et 27) iam descripta nullum alium huiusmodi in Museo nostro superest. Ab auctoribus adumbrata invenio pullum, anatem et anserem quatuor alis praeditos; 7) pullum quatuor pedibus totidemque alis 8); similes alios 9).

---

1) Eph. nat. cur. Dec. III. A. I. 169. 4. p. 237.
2) Acta acad. nat. cur. Vol. II. p. 200.
3) Kongl Vetenskaps acad. Handl. ect. Der Königl. Schwed. Academie Abhandlungen J. 1762. p. 168.
4) Eph. nat. Cur. Dec. II. A. 5. 1686. p. 301.
5) Cf. Haller Mstr. I. 15. p. 53.
6) Monstr. I. 15. p. 53.
7) Ibid. p. 55.
8) Wolff in act. Acad. Petropol. A. 1780. Mem. p. 203.
9) P. Rommel in Miscell. acad. nat. cur. Dec. II. A. 5.

§. 30.

Priusquam hunc monstrorum partibus nimiis ordinem relinquimus, formarum quarundam, quas adhuc tangere nondum opportunum videbatur, mentionem facere debemus. Sunt enim interdum monstra, quae non totos quidem artus, sed artuum tantum partes nimias habent, ut digitos, ungues, alias. — Apud hominem et mammalia haec monstra haud rara sunt 1), neque in avium amphibiorumque classe desiderantur. Eiusmodi pulli gallinacei effigiem, cui erat in utroque pede quintus digitus, Aldrovandus 2) exhibuit. Pullum binis pollicibus in utroque pede in Acad. scient. Paris. protulit A. D. Fougeroux 3). Rana quinque pedum, a Valisnero 4) descripta, in uno eorum septem habuit digitos.

Denique amphibia quaedam, quibus caudae nimiae, huc refero. Lacertis interdum caudas ge-

---

1686. p. 301. — Regnault l. l. Tab. 33. — Journal des savans 1681. n. 17. p. 203. —

1) Cf. Haller monstr. I. 24. p. 91. seqq.

2) Hist. monstr. p. 561.

3) Hist. de l'Acad. de Paris A. 1775. p. 25.

4) Opere diverse, Tom. III. p. 307.

minas esse Plinius 1) iam monuit, talesque observarunt Aldrovandus 2), Valisneri 3) Marchand 4).

Museum nostrum lacertam (viridem) servat, cuius caudae legitimae altera minor adhaeret. — Aldrovandus talem possidebat cauda trifida, imo aliam cauda quadrifida.

---

1) Hist. Nat. XI. III.

2) Hist. monst. p. 594. 596. Quadrup. ovipar. p. 63.

3) l. l. p. 48.

4) Hist. de l'Aacad. des scienc. 1718. n. 1.

Caput III.

Monstra bicorpora.

A. Monocephala.

§. 31.

Monstra avium quatuor alis et totidem pedibus praedita maxima ex parte gemellos esse plus minusve coalitos, ideoque huc potius, quam alias referendos cl. Haller 1) iam monuit, neque ego dubito in eius discedere sententiam. Sed tamen e causis supra (§. 20) allatis hic ea tantum restant describenda, quae gemina habent cum uno capite corpora omnino separata. Quorum quidem in Museo nostro nullum conservatur exemplum; ab auctoribus varia delineata habemus, congesta ab Aldrovando 2) et Haller 3).

1) Monstr. I. 15. p. 55.
2) Hist. Monstr. p. 619. 624
3) l. n. 17. p 69.

B. Monstra bicorpora duobus capitibus.

§. 32.

Huiusmodi monstra ex avium familia duo museum nostrum exornant. Ac primum quidem gemelli anatini craniis connati. Finge tibi duos pullos, quorum capita, resectis craniis, ita coaluerunt, ut unius rostrum supra oculum alterius positum sit, et habebis horum pullorum imaginem. Alterum gemelli anatini abdominibus connati, ceterum naturales.

Ab auctoribus memorantur: Pullus, cui alter quasi in pectus insertus erat 1); galli Indici coaliti 2); galli gallinacei coaliti 3) fetus anserini bicorpores 4).

§. 33.

Ex amphibiis monstra bicorpora mihi non cognita, praeterquam quod serpens bicorpor in

---

1) Phil. Transact. n. 456.

2) Ibid. n. 259.

3) Bresl. Saml. 1726. p. 715.

4) Aldrov. l. n. p. 659.

Museo Lugdun. Batav. esse traditur 1). E piscibus haec prodita invenio:

Dr. Barclay Edimburgi squalum possidet recens natum, semipedem longum, ab umbilico versus caput duplicem, simplice cauda 2). Similis squalus Londini in Museo Hunteriano conservatur. — Gemini squali mediis corporis partibus coaliti, anterioribus et caudis seiunctis apud Prof. Brookes Londini exstant.

Cl. Jussieu 3) geminos pisciolos abdomine connatos, ex museo Dni. Villeflix sumtos in Acad. scient. Paris. protulit, satis magnos, ut eos vixisse nobis persuasum esse possit.

Denique etiam piscis ille biceps Aldrovandi, quem in Nilo fluvio captum fuisse narrat (si fabula vera), huc referendus esse videtur.

---

1) Hamburgisches Magaz. St. 24. p. 439.
2) Collect. Rudolphi, unde etiam sequentes.
3) Hist. de l'Ac. des. Sc. 1754. p. 30. n. IV.
4) l. n. p. 659. V.

Caput IV.

Monstra partibus anomalis.

§. 34.

Simplicissima atque vix ad formas monstrosas referenda anomalia est, sicubi aves coloribus generi alienis tinctae passim occurrunt.

§. 35.

Maioris nobis momenti erunt aliae anomaliae, quae constant in partium ipsis, in quibus oriuntur animalibus inconsuetarum aut in tanta partium naturalium degeneratione ut vel informem molem

1) Cf. Fr. Chr. Günthers Gedanken über die weissen Vögel, welche von anders gefärbten Eltern erzeugt werden, in dem Naturforscher I. p. 54. Eiusdem Gedanken über die Entstehungsart der anomalischen

offerant, vel aliarum partium simulent similitudinem.

Natura enim lasciva, sicut partes naturales interdum supra modum auget aut diminuit, ita etiam novas procreat aut legitimas adeo deformat, ut neque primariam amplius referant formam, neque cui destinatae fuerant muneri satisfaciant.

Eius generis primum sunt cornua quae animalibus nonnunquam praeter naturam crescunt, idque non solum feminis, quarum mares iis tantum uti solent, verum etiam aliis bestiis, quibus cornua omnino aliena sunt ipsisque avibus et hominibus 1).

§. 36.

Aves cornutas, quibus nostra maxime interest, varii auctores descripserunt: gallum cornutum M. F. Lochner 2); pullum G. F. Francus de Frankenau 3); pullum anatinum G. Hannaeus 4);

---

schwarzen Farbe verschiedener sonst anders gefarbter Vögel. Ibid. II. p. 1.
B. Zorns Einwendungen gegen Günthers Hypothese.
E. J. Walch von der anomalischen weissen Farbe der Vögel. Ibid. IV. p. 128. 135.

1) Cf. Haller mstr. I. 3. p. 5.

2) Eph. nat. cur. Dec. II. A. 8. 1689. p. 74.

3) Acta acad. nat. cur. Vol. I. p. 317.

4) Eph. nat. cur. Dec. II. A. 9. 1690. p. 316.

Porro huc pertinent serpentes et pisces pedati, quorum nonnulli visi traduntur.

Serpentem bipedem Cardanus 1) habuit et aliam Klein 2).

Piscis ad G. W. Wedel 3) missus fuerat, qui in antica corporis parte „geminos pedes cum coxis adhaerentes, aequo cum cauda spatio exporrectos et ossiculis suis conspicuos" habuit.

Piscem, cui pro cauda pedes quinis digitis erant vidit Cl. Richter 4).

§. 37.

Denique multa levia fabricae vitia huius sunt loci, non morbo quodam orta, quae tamen omnia notare longum est. 5)

Quae nostra maxime interest, ut spectemus, sunt ex amphibiis et piscibus; nam in avium classe, quod mireris, tales turpitudines, ut nominari solent, admodum rarae sunt; mihi saltem non contigit, qui aliquam aut viderem, aut in scriptis delineatam reperirem.

---

1) Subtilit. L. VIII. p. 281.
2) Herpetol. Tom. I.
3) Eph. nat. cur. Dec. II. A. I. 1682. p. 318.
4) Ichthyotheol. p. 548.
5) Cf. Haller mstr. l. 8. p. 16. seqq.

In museo nostro piscis conservatur huc fortasse pertinens. Est iuvenis Muraena anguilla, cuius spina dorsalis sursum et deorsum, ut ita dicam, undat, seu ad undarum similitudinem sinuatur.

Cl. Reaumur 1) piscis monstrosi effigiem in Acad. scient. Paris. an. 1747. ostendit, qui in piscina ducis Saxoniae captus fuisse narratur. Is piscis, e genere Cyprinorum, capite aequabat avem rostro acuminato (ut motacillae —hochequeue—) ita tamen, ut inferior rostri pars superiori firmissime adhaereret, neque ut apud aves ab ea removeri posset. Praeterea in eadem hac superiore parte rima erat, quartam circiter pollicis partem aequans, qua tanquam ore animal utebatur.

Alium piscem monstrosum, vittae Gallicanae, quam Fontange nominant, similem, descripsit J. A. Euth 2); idem 3) piscem marinum praegrandem monsrtorsum.

Mirum monstrum piscinum in portu urbis gallicae Cette captum ferunt, 4) cuius quidem

---

1) Hist. de l'Ac. des sc. 1747. p. 5.

2) Eph. nat. cur. Dec. III. A. 5 et 6. 1697 et 1998. p. 145.

3) Ibid., et A. 1696. p. 76.

4) Hist. de l'Ac. des Sc. 1759. p. 40.

efigiem et descriptionem Ribart dedit et an. 1759 ad Acad. scient. Paris. mitti iussit. Habuit autem hic piscis inter caput et corpus quinque magnas membranas se invicem involventes atque collum animalis cucullorum instar obtegentes; qua etiam causa piscem Monachum nominarunt.

Denique refert Carol. Offredi 1) in agro Lausannatino deprehensum fuisse serpentem permagnum et auritum.

Ceterum adnotandum est, multas huiusmodi formas praeternaturales fortasse e morbis potius ortas, quam pro veris monstris habendas esse, quod imprimis de cornibus valere arbitror. Nescio an de anguilla supra (p. 38) descripta eadem dicenda sint.

---

1) Eph. nat. cur. Dec. II. A. 1. 1682. p. 318.

Restat ut quae ex omnibus exemplis, quorum vel descriptionem dedimus vel indicium fecimus, inter monstra avium, amphibiorum, piscium et mammalium, sequantur discrimina, iam in compendium conferamus. Sed quoniam multa eiusmodi in ipsa exemplorum enarratione passim, ubi maxime commoda obveniebant, imprimis quae ad formas diversorum monstrorum comparandas spectant, partim ante sunt allata, partim ex iis, quae diximus, facile colligi possunt; rem eo deductam esse video, ut ne acta agere videamur, tantum quae multitudinis sit ratio singularum ex singulis classibus formationum brevi in consceptu ponamus.

Nulla est omnino monstrorum forma, quam in omnibus animalium classibus pariter observatam inveniremus.

In avibus frequentissima sunt manstra partibus nimiis, neque ulla, quae in mammalium classe observatur forma, hic desideratur. Atque in hoc quidem ordine monstra pedibus nimiis crebriora, quam bicipitia et haec rursum frequentiora, quam bicorpora et quae alis nimiis sunt instructa.

Rariores occurrunt formae partibus deficientibus, eaeque ipsae formae exemplis pauperrimae.

Rarissima denique monstra partibus anomalis, neque alia offeruntur, nisi aves colore a naturali diversissimo et cornigerae. —

In Amphibiis, quum in quibusdam eorum ordinibus certae monstrorum formae vulgatissimae sint, quae in aliis rarissimae observantur, in aliis omnino desiderantur, singulos spectemus ordines necesse est.

Nullum est amphibiorum genus in quo pauciores a legitima fabrica declinationes observatae sint, quam in testudinibus; nam exemplo testudinis bicipitis laudato aliud ut reperirem mihi non contigit.

In lacertis caudae nimiae forma frequentissima eaque ipsis propria; minus frequens capitis geminatio, neque aliud, nisi exemplum lacertae utrinque capitatae notatum; deficiunt monstra partibus spoliata, aeque ac partibus anomalis et pedibus nimiis.

In ranis quatuor habemus exempla pedibus, nimiis, unum in quo pes deest. Ab omnibus reliquis formis relinquimur.

In serpentibus denique bicipites haud rarae et omnes, quos apud mammalia reperimus gradus etiam hic conspicere licet; deinde sequuntur formae quaedam partibus anomalis; reliquae desiderantur,

Piscibus monstra bicorpora vulgatissima; his succedunt ea, quibus partes anomalae; propria nulla, nisi monstrum ore duplici, superiore et infariore.

CURRICULUM VITAE

EX DECRETO

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS BEROLINENSIS

ADIECTUM.

Natus sum in vico Rhenoborussico Tronecken postrid. Id. Jun. anni MDCCCIJ patre Guilielmo Heusner, matre Carolina e gente Kremer. Ad annum aetatis quartumdecimum, domi versatus primisque litterarum elementis institutus, inde ab anno MDCCCXV Weilburgi, Nassoviae oppido Gymnasium illic florens per annos quinque frequentavi. Deinde Heidelbergam petii, quo in Academia Ruperto Carolina arti medicae operam darem. Ibi per quinque cursus semestres praelectiones audivi virorum celeberrimorum. Tiede-

mann de Anatomia, Physiologia, Zoologia; Gmelin de Chemia experimentali, Pharmacologia, Chemia analytica; Munke de Physica experimentali; Dierbach de Botanica; Conradi de Pathologia atque Therapia et generali et speciali, de Historia Medicinae; Chelii de Chirurgia et Akiurgiae; Naegele de arte obstetricia. Praeterea in secandis cadaveribus ducibus Tiedemann et Fohmann exercitatus nec non in clinicis academicis sum versatus: medico duce Conradi, chirurgico duce Chelio, obstetricio duce Naegele. Vere anni MDCCCXXIII. Ruperto Carolina relicta ad parentes reversus sum, qui nunc sedes in oppidulo Kirn posuerant. Peracta apud eos aestate, auctumno eiusdem anni huc Berolinum perveni, ut cursum academicum persequerer et absolverem. Praeter praelectiones clar. Virorum Wagner de Medicina forensi, Jüngken de Akiurgia et Horn de morbis mentis, quibus interfui in institutis clinicis potissimum versatus sum ducibus Viris ill. Berends, Graefe, Rust, Neumann.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Venae vim resorbendi habent.

II.

Monstrorum forma in germine recondita.

III.

Eryripelas exanthema est.

IV.

In ophlhalmitide vera hirudines ante venae-sectionem inutiles, imo noxiae.

12(1)